5.

NOTICE

SUR L'ÉTABLISSEMENT

DES EAUX MINÉRALES,

DOUCHES ET BAINS MINÉRAUX ARTIFICIELS,

PAR BREVET D'INVENTION ET DE PERFECTIONNEMENT, DE M. LAVILLE DE LAPLAIGNE, DOCTEUR EN MÉDECINE, DE LA FACULTÉ DE PARIS.

Mon but n'est pas de prouver ici l'utilité des Eaux minérales, leur efficacité a été connue de tous les temps ; les Médecins de tous les âges et de tous les lieux, les ont célébrées avec enthousiasme, même dans les cas où les secours ordinaires de la médecine paraissaient non-seulement bornés, mais encore insuffisans ; Hyppocrate, Gallien, Paul d'Ægine exaltent leurs propriétés, et le naturaliste Romain, les élevant au rang des plus belles productions, leur a consacré un chapitre de son grand ouvrage.

Parmi les peuples de l'antiquité, les Romains surtout ont attaché aux Eaux minérales toute l'importance qu'elles semblaient mériter. Ils leur prodiguaient les honneurs et le respect des objets du culte et de la vénération publique, et leur donnaient les noms de merveilleuses et sacrées. Des monumens spacieux dont nous trouvons encore les débris, précieux



restes de la magnificence de ce grand peuple et de son goût pour les arts, étaient élevés sur les lieux des sources, en protégeaient le cours, assuraient à ceux qui les fréquentaient toutes les commodités nécessaires. Un grand nombre de sources de l'Italie, de la France, de l'Espagne, de la Belgique leur étaient déjà connues; leurs empereurs, et même ceux du moyen âge, en faisaient leur résidence habituelle : Charlemagne surtout chérissait leur séjour (1).

Malgré la célébrité des eaux minérales et l'idée d'importance que les anciens y attachaient, ils n'ont pu nous transmettre que des notions très-imparfaites sur leurs véritables propriétés et leur composition intime. Privés des connaissances chimiques, fruit heureux des travaux des modernes, ils étaient loin d'apprécier toutes les parties constituantes de ces eaux; ils les distinguaient cependant en sulfureuses, alumineuses, salines, etc., d'après les principes qui semblaient dominer dans chacune d'elles. C'était peu, sans doute, de reconnaître les propriétés médicamenteuses des eaux minérales, d'apprécier leur action sur l'économie animale d'une manière générale; la chimie médicale se proposa un problème bien plus difficile à résoudre; elle voulut, à travers mille obstacles, s'ouvrir un chemin sûr à la vérité. Elle connut, à l'aide de ses expériences, les divers modes d'existence de ces corps composés, vint à bout

---

(1) *Charlemagne habita long-temps Aix-la-Chapelle, prit soin de restaurer et d'embellir cette ville et ses sources.*

La construction des bains d'Aix au Mont-Blanc, remonte jusqu'au temps des Romains; ils furent réparés par l'empereur Gratien.

de décomposer partiellement chacun de leurs élémens, et s'assura de l'action mutuelle de chacun d'eux. C'est ainsi qu'elle est parvenue à fournir à la thérapeutique une source nouvelle et intarissable de moyens curatifs, dont le médecin observateur peut maintenant apprécier les effets sur les divers organes vers lesquels ils ne sont jamais dirigés sans succès, ce que l'expérience nous démontre tous les jours.

Un grand nombre de substances constitutives des Eaux minérales avaient été analysées par les anciens chimistes; mais ces substances dont la composition était simple, dont les élémens faciles à saisir, ne se dérobaient pas à leurs expériences imparfaites : quelques sels neutres, et particulièrement ceux de la classe des sulfates, etc. étaient tour à tour décomposés et recomposés. A l'analyse déjà on faisait succéder la synthèse, seconde opération qui, suivant l'expression du célèbre Chaptal, peut-être appelée le complément ou la preuve exacte de la précision de la première.

Plus tard des chimistes non moins zélés mais plus expérimentés que leurs prédécesseurs, profitant des découvertes acquises par tant de travaux, partant d'un point déjà très-avancé, firent faire un pas immense à la science chimique : Frédéric Hoffman, Sthal, Monet, Bergmann, etc. avaient applani le chemin, tracé la route à suivre; Morveau, Bayen et surtout Lavoisier et Fourcroy, et le célèbre professeur Vauquelin, de nos jours, la franchirent en un instant, à l'aide de la précieuse découverte de la chimie pneumatique. Dès-lors les gaz furent recueillis, comparés, appréciés dans chaque opération analytique; des corps composés, tels que l'air, l'eau et le feu, que les anciens regardaient comme des élémens ou corps simples, furent décomposés; aucun obstacle ne put les arrêter

dans leur marche rapide, tout fut bientôt analysé, calculé et réduit philosophiquement à sa juste valeur.

Dans cet élan de connaissances chimiques, les Eaux minérales furent un des premiers objets qui fixèrent l'attention de ces hommes habiles. On déroba à la nature ses secrets les plus intimes ; rien pour ainsi dire, n'échappa à l'heureuse avidité de tout connaître, de s'assurer de tout, et la médecine raisonnée s'enrichit d'un genre de médication jusqu'alors purement empirique. On fut plus loin même : s'apercevant que l'effet avantageux des Eaux minérales était dû à tel ou tel principe, existant dans leur composition, on tenta d'augmenter ce principe *médicateur*, tandis qu'on cherchait à leur enlever tel ou tel autre principe que l'expérience avait démontré être nuisible (1). Les résultats répondirent aux expériences, et l'art, heureux rival de la nature, parvint bientôt à l'emporter sur elle.

C'était une grande et belle idée sans doute que celle qui mit entre les mains du chimiste toutes les puissances de la nature, qui lui dévoilà toutes ses opérations les plus secrètes, qu'elle dérobait depuis long-temps à nos connaissances jusque là imparfaites. L'invention des Eaux minérales artificielles est donc une des découvertes qui font le plus d'honneur à la chimie moderne ; c'est aussi une de celles qui montrent le plus ses ressources et son utilité. Le docteur *Duchanois* a la gloire d'avoir le premier en France, publié cette belle idée de recomposer les eaux minérales ; mais à l'époque où il l'écrivit,

---

(1) *Les carbonates et les sulfates de chaux qui, bien qu'ils soient indiqués dans les analyses des diverses Eaux minérales, en sont distraits dans la fabrication pour la raison indiquée ci-dessus.*

les moyens insuffisans de la chimie le forcèrent de la céder à ces successeurs pour la mettre à exécution.

C'était beaucoup d'être parvenu à connaître l'intime composition des Eaux minérales naturelles, bien plus encore, à les recomposer d'une manière tellement exacte, que les médecins les plus habiles de l'Europe donnaient déjà une préférence spéciale aux Eaux minérales, produit de cette recomposition, et qu'on nommait comme aujourd'hui factices ou artificielles. Il fallait plus encore, il était indispensable sans doute d'attaquer un préjugé que la réalité des connaissances chimiques, et le perfectionnement des procédés généralement répandus, détruisent tous les jours. Beaucoup de personnes croyaient devoir accorder aux Eaux minérales naturelles la préférence sur les Eaux minérales artificielles; on parvint à les dissuader. Nous pensons qu'au point où sont parvenues les connaissances chimiques, il est peu de personnes de nos jours qui soient imbues de ce préjugé funeste, qui ravirait à l'art de guérir une de ses plus sûres *médications*. Dans le cas où ces lignes rencontreraient quelques lecteurs ainsi abusés, nous nous contenterions, pour triompher de leur erreur, d'exposer sommairement sous leurs yeux les raisons qui militent victorieusement en faveur des eaux artificielles.

Ces raisons déjà citées dans des rapports faits sur les Eaux minérales artificielles, par des membres distingués de diverses sociétés de médecine (1) de Paris, de Lyon et de Londres sont les suivantes :

---

(1) *Nous ne craignons pas de rapporter les noms des médecins qui ont signé ces rapports, afin de donner plus d'authenticité à ce que nous avançons. Dans les*

Les influences solaires, lunaires, en un mot, toutes les variations atmosphériques, quelques en soient les causes, apportent des changemens continuels et incontestables dans les eaux d'une même source, à des époques même très-rapprochées, comme l'ont observé tous les chimistes qui ont voulu les analyser. De Haën est celui qui le premier a fait cette observation, et qui ensuite la fit le plus souvent remarquer.

Mille circonstances que l'on ne peut apprécier augmentent ou diminuent la quantité des sels qu'elles contiennent en dissolution, des gaz qui les saturent : des élémens différens peuvent s'y introduire accidentellement à chaque instant; tandis que ceux qu'on y rencontrait auparavant, et dont on connaissait les propriétés *médicatrices*, en disparaissent comme par enchantement. Ces altérations naturelles peuvent y incorporer des substances dont l'action sur l'économie animale est diamétralement opposée à celle qu'on en attendait, ce qui les rend alors non-seulement inéficaces, mais encore nuisibles. Certes, il n'est à Lyon aucun médecin qui n'ait pu observer ce phénomène dans les eaux naturelles de Charbonnières, dont la quantité de sels et de gaz varie prodigieusement d'une heure à l'autre, et dans lesquelles on rencontre souvent du sulfate de cuivre dont la présence donne lieu au ténesme et à une irritation du tube intestinal difficiles

---

rapports faits à Paris, on remarque les noms de MM. Portal, Pelletan, Fourcroy, Chaptal et Vauquelin. Dans le rapport donné par la société de médecine de Lyon, on lit avec plaisir les noms de MM. Gilibert père, Petetin, Petit, Parat, Martin aîné et Dégaultières.

à détruire, et dont les suites peuvent quelquefois devenir funestes. Nous pouvons citer à l'appui de ce que nous avançons un exemple dont M. Viricel, ancien chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, a été témoin (1).

Depuis l'instant où les Eaux minérales naturelles son puisées, pendant le temps qui s'écoule jusqu'à celui où on les boit, leurs gaz s'échappent, les sels qui y étaient tenus en dissolution, semblent abandonnés de leurs affinités mutuelles, et une fois les sages combinaisons de la nature détruites, les principes médicamenteux disparaissent, et au lieu d'un médicament précieux, il ne reste au fond du vase qu'un amas insignifiant de terre et de sel.

Ces reproches que l'on fait aux Eaux minérales naturelles, sont réels et fondés; on peut, pour se convaincre de cette vérité, consulter les ouvrages d'un grand nombre de chimistes qui ont fait une étude spéciale des Eaux minérales; on peut voir, entr'autres, les

---

(1) *Au mois de juillet* 1819, *Mad. D** et sa fille faisaient usage des eaux de Charbonnières, où elles avaient momentanément fixé leur séjour. Ces dames se trouvèrent très-bien l'une et l'autre de l'usage des eaux, pendant l'espace de trois semaines, au bout desquelles elles furent prises d'une irritation gastrique insupportable, irritation qui s'étendit successivement dans tout le tube intestinal; le ténesme et le flux de sang ne tardèrent pas à en être la suite : c'est alors que ces dames allèrent trouver* M. Viricel, *qui connut aussitôt la cause de cette affection, les ramena promptement à la santé par l'usage des mucilagineux, du lait et des anti-spamodiques, etc.*

observations sur les Eaux minérales de France, par *Duclos*, le Dictionnaire de chimie de *Maquer*, les Elémens de pharmacie de *Baume*, *Duchanois*, etc. Aucun de tous ces inconvéniens ne se découvre dans les Eaux minérales que nous fabriquons aujourd'hui avec tant de soin et de perfection ; l'influence atmosphérique ne peut les altérer, aussi bien que le temps et le transport : tout a été sagement prévu et combiné. Leurs principes constituans s'y trouvent toujours dans les proportions qu'ils doivent avoir : on sait en distraire ceux dont l'action nuisible est connue, comme y accroître au besoin, selon l'ordre des médecins, d'après l'âge, les forces et le tempérament de ceux qui en usent, les principes médicamenteux dont les heureux effets sont appréciés. C'est ainsi qu'elles sont constamment préservées des substances nuisibles, dont aucune espèce d'eau naturelle ne peut être exempte, nous l'avons déjà prouvé plus haut (1). De même qu'on peut faire prédominer dans les Eaux minérales artificielles, tel ou tel principe avantageux, on peut, à l'aide de machines et de puissances ingénieusement employées, augmenter ou diminuer la quantité de gaz qu'elles contiennent.

La création des Eaux minérales artificielles date depuis plus de vingt ans, époque où elles furent pour la première fois fabriquées par la compagnie *Paul* à Paris ; combien de détracteurs n'ont-elles pas trouvés pendant cet espace de temps, même parmi des hommes éclai-

---

(1) *On peut encore consulter à ce sujet les rapports faits en différens temps par les membres de l'institut, préposés à l'inspection des eaux minérales artificielles.*

rés, qui, enfin revenus de leur erreur, en célèbrent aujourd'hui les heureux effets.

Maintenant leur efficacité est tellement reconnue et prouvée, qu'on les voit tous les jours généralement employées dans les lieux même où il est très-facile de s'en procurer de naturelles. Aussi voit-on qu'il s'en élève à chaque instant de nouvelles fabriques en France, en Angleterre, en Allemagne et en Italie. Toutes ces fabriques sont autant de monumens qui attestent les progrès des connaissances chimiques. C'est dans ces fabriques que le chimiste réunissant toutes les puissances des attractions électives, toutes les puissances pneumatiques, parvient à rassembler toutes les substances constitutives d'une eau minérale, et y fixe jusqu'aux gaz leurs élémens les plus fugitifs.

Aussi avides de sciences, aussi jaloux de nous rendre utiles à l'art de guérir, que ceux qui nous ont précédés dans celui de fabriquer les Eaux minérales, nous nous sommes livrés à des recherches sans nombre, sur leur fabrication, ainsi qu'à des expériences sur leur médication. Non moins heureux que nos précurseurs, aidés de leurs découvertes premières, nous sommes parvenus (bien qu'il reste encore beaucoup à résoudre sur ce problème), à apporter de grandes perfections aux anciennes machines, à en inventer de nouvelles. Nous avons fait construire un appareil nouveau, d'une simplicité et d'une régularité étonnantes. Au moyen de cet appareil, l'eau commune employée, se trouve en peu de temps filtrée et dépouillée de toute matière étérogène impure : les gaz sont obtenus lavés, épurés, et comprimés avec la plus grande promptitude. Nous pouvons, au moyen d'un mécanisme nouveau, doué d'une force compressive incalculable, saturer l'eau de *gaz* pour ainsi dire à l'infini. Nous nous ser-

vons de cette expression parce qu'il n'est plus question, par ce mode d'opérer, de comprimer les gaz dans l'eau à 5 ou 6 fois le volume au plus de cette dernière, comme on le fait par les anciens appareils, qui; bien qu'ils soient ingénieusement construits, ne sont plus maintenant en rapport avec l'état de nos connaissances chimiques et physiques. Le mécanisme de notre nouvel appareil est tel qu'il semble augmenter les affinités de l'oxide d'hydrogène pour les gaz, et *vice versa*, e tce, au point qu'il est au pouvoir de l'opérateur de mêler à cent litres d'eau, deux mille quatre cent litres de gaz acide carbonique; ce qui donne 24 fois le volume au lieu de 6, comme on le fait avec les appareils auxquels *Paul* à laissé son nom, et dont les défectuosités exigeaient depuis long-temps de grandes réformes. Il est facile d'après ce que nous venons d'avancer, de se faire une idée de la force de compression employée, et de la régularité qui doivent exister dans une machine semblable à celle que nous possédons, pour que les travailleurs ne soient exposés à aucun danger.

Cette même machine offre pour les gaz oxigène, hydrogène, hydrogène sulfuré, etc. les mêmes avantages que pour le gaz acide carbonique; eu égard cependant aux différens degrés de compressibilité dont ils sont susceptibles, ainsi qu'à la plus ou moins grande affinité qu'ils ont pour l'eau. C'est ainsi que sans aucun autre moyen que la compression, nous pouvons introduire douze cent litres de gaz oxigène, dans cent litres d'eau, ce qui fait douze fois le volume de cette dernière; et si à la compression nous joignions les moyens employés et indiqués par M. le professeur *Thénar*, la quantité d'oxigène introduite deviendrait bien plus considérable encore.

Nous pouvons introduire dans l'eau les gaz hydrogène

et hydrogène sulfuré, à 6 et 7 fois son volume, tandis que, avant l'existence de notre appareil, on considérait l'eau comme saturée par ce gaz, lorsqu'elle en contenait une fois et demie son volume.

La possibilité de pouvoir ainsi comprimer dans les Eaux minérales une masse de gaz, doit sans doute être considérée comme un très-grand avantage ; car plus elles sont gazeuses (1), plus les sels qu'elles contiennent y sont facilement tenus en dissolution, plus elles sont limpides, légères et par conséquent bien plus faciles à digérer. Nous dirons même que plus l'Eau minérale artificielle est gazeuse, plus elle est active, plus les effets curatifs qu'on en attend sont prompts, en ayant soin toutefois de modérer cette quantité de gaz suivant leur espèce, le tempéramment, l'âge et la force des malades qui font usage des Eaux, ainsi que suivant l'intensité de la maladie qu'on se propose de combattre.

C'était un grand point, sans doute, que d'être parvenu, au moyen d'un mécanisme ingénieux, à dissoudre dans l'Eau tous les sels des Eaux minérales, et à y mêler une quantité considérable de gaz ; mais il fallait aussi connaître le point où une trop grande quantité de ces gaz pouvait devenir nuisible. Nous y sommes parvenus, d'abord par l'application du calcul et

---

(1) *Cela est spécialement applicable aux Eaux qui contiennent le gaz acide-carbonique, telles que les Eaux de Seltz, de Spa, de Vichy, etc., et surtout à ces dernières, dans lesquelles il n'est pas possible de tenir le carbonate de fer en dissolution, à moins qu'elles ne contiennent un excès de gaz acide-carbonique.*

de divers instrumens de physique ; ensuite par des expériences physiologiques sur des animaux de diverses espèces et de diverses grandeurs. Nous ne pensons pas que ce soit ici le lieu de les citer, n'ayant d'autre but que celui de donner, dans ce prospectus, des notices sur notre établissement, nous en conserverons les détails pour nous servir de matériaux à un ouvrage plus étendu que nous soumettrons plus tard à nos lecteurs. Nous nous contentons de faire connaître ici quels sont les résultats que nous en avons obtenus.

Nous sommes d'abord parvenus à savoir jusqu'à quel point les bouteilles dites Anglaises, dont on se sert habituellement dans nos fabriques, et dont la forme doit physiquement offrir plus de résistance, peuvent supporter la pression des gaz qu'elles contiennent, ce que nous indiquerons dans le tableau suivant :

1.° Eau saturée par le gaz acide carbonique.	La bouteille résiste jusqu'à	10 fois 7;100es de fois le volume de l'eau qu'elle contient.
2.° Eau saturée par le gaz oxigène.	*Idem.*	7 fois 1;100e de fois.
3.° Eau saturée par le gaz hydrogène.	*Idem.*	3 fois 4;100es de fois.
4.° Eau saturée par le gaz hydrogène sulfuré.	*Idem.*	3 fois 2;100es de fois.

Bien que les bouteilles ne soient pas toutes de la même force, ces résultats sont approximativement justes. Ce tableau de mesure de capacité ou pour mieux dire de la résistance du verre, paraît à *priori* inutile; il nous a cependant été fort nécessaire pour mesurer les quantités d'eaux gazeuses que nous faisions prendre aux animaux sur lesquels nous expérimentions; car ce n'était pas tout que de savoir la quantité de gaz contenue dans les récipiens de la machine pneumatique, il fallait encore déterminer la quantité renfermée dans les bouteilles, quantité qui diffère considérablement dans ces dernières; comme nous allons le démontrer dans le tableau comparatif suivant :

Gaz acide carbonique.	Dans le récipient.	24 fois le volume.	Gaz acide carbonique.	Dans les bouteilles.	10 fois 7;100es de fois.
Gaz oxigène.	*Idem.*	12 fois le volume.	Gaz oxigène.	*Idem.*	7 fois 1;000e de fois.
Gaz hydrogène.	*Idem.*	De 6 à 7 fois le volume.	Gaz hydrogène.	*Idem.*	3 fois 4;100es de fois.
Gaz hydrogène sulfuré.	*Idem.*	De 6 à 7 fois le volume.	Gaz hydrogène sulfuré.	*Idem.*	3 fois 2;100es de fois.

c'est après avoir pris une connaissance aussi exacte que possible des quantités de gaz contenus, soit dans l'eau des récipiens, soit dans celle des bouteilles que nous nous sommes trouvés en état d'expérimenter et d'apprécier les masses de gaz prises par les animaux soumis à nos expériences, qui nous ont conduits aux observations suivantes :

1.° Que toutes les Eaux chargées par le gaz acide carbonique, abstraction faite des effets que peuvent produire les différents sels qui y sont dissouts, sont nulles et presque sans action toutes les fois qu'elles ne sont pas saturées au moins de cinq à six fois leur volume de ce gaz. Ce n'est que lorsqu'elles sont parvenues à ce point de saturation, qu'elles titillent légèrement les parois de l'estomac, qu'elles augmentent sensiblement l'appétit ainsi que les sécrétions rénales : saturées de 7 à 8, elles réveillent d'une manière très-marquée l'action des organes digestifs, l'appétit est considérablement accru, et les urines deviennent plus abondantes ; c'est de 7 à 8, qu'elles sont plus propres à éteindre la soif ardente, ainsi qu'à calmer les vomissemens. Lorsque l'Eau est chargée de gaz acide carbonique de 8 à 10 fois de son volume, elle devient un tonique très-actif, et son action avantageuse sur les viscères abdominaux est alors inappréciable ; c'est alors qu'elle agit comme dissolvante, desobstruante, soit en activant la circulation abdominale, soit en augmentant l'action des vaisseaux absorbans ; c'est alors qu'elle peut être employée avec le plus grand succès dans les divers engorgemens des viscères, ainsi que dans leurs inflammations chroniques. L'Eau chargée de 12 à 13 fois son volume, devient irritante d'une manière marquée, produit des étourdissemens et quelquefois l'ivresse, et dans ce cas on ne pourrait

plus l'administrer que comme médicament perturbateur : de 13 à 14 fois, elle n'est plus potable ; elle devient d'une acidité insupportable, produit l'ivresse, la disurie et le ténesme, et à ce point on ne peut plus la considérer comme médicament.

2.° Nous avons observé dans nos expériences que l'Eau saturée par le gaz oxigène, à une fois, une fois et demie de son volume, est un tonique avantageux, excite légèrement les muqueuses bronchiques et pulmonaires, active la respiration et la circulation ; qu'elle a aussi la propriété d'exciter les membranes muqueuses intestinales, et d'activer l'action de leurs vaisseaux absorbans ; qu'à deux fois le volume, elle diminue excessivement le cours des urines, tandis qu'à une fois elle l'augmente ; que de 3 à 4 fois elle n'est plus un médicament ; ses propriétés deviennent alors si fortes qu'il n'est plus possible de la supporter.

3.° Nous avons appris par les mêmes expériences que l'Eau chargée par le gaz hydrogène d'une fois à une fois et demie de son volume, a des propriétés anti-spasmodiques prononcées, ralentit la circulation d'une manière quelquefois très-sensible et appréciable dans la diminution de la fréquence des battemens du pouls ; qu'au-dessus de deux fois le volume à 3 fois, 3 fois et demie, cette propriété anti-spasmodique est tellement augmentée, que les fonctions digestives en sont interrompues et que le sommeil en est le résultat toujours certain ; qu'à 4 fois le volume, elle donne lieu aux symptômes de la léthargie.

4.° Enfin, les résultats que nous avons obtenus relativement aux Eaux contenant du gaz hydrogène sulfuré sont les suivans : cette Eau chargée à une fois et demie est potable, bien qu'elle ait une odeur d'œufs pourris, excite la transpiration cutanée, ainsi

que l'exhalation ou transpiration des muqueuses bronchiques ; à deux fois le volume elle détermine les vomissemens, et personne ne peut la conserver dans l'estomac ; elle devient alors un émetique parfait.

Depuis long-temps les effets des différens sels, rencontrés dans les Eaux minérales naturelles et employés dans les Eaux artificielles, étaient connus ; mais ceux de leurs gaz n'avaient été appréciés que d'une manière presque indifférente : jusqu'à ce jour, aucun traité de matière médicale et de toxicologie, n'a fait mention de l'action des gaz mêlés à l'eau, ni comme médicament, ni comme poison ; on n'avait jusqu'à présent tenu qu'un très-petit compte de leurs propriétés médicales. Si les expériences que nous avons faites à leur sujet ne sont pas suffisantes pour donner une idée certaine sur leurs effets, et une mesure encore bien fixe sur leur administration ; elles n'en ont pas moins l'avantage de la nouveauté, ainsi que celui d'avoir ouvert à la thérapeutique une nouvelle source de recherches, et à l'humanité une nouvelle source de secours.

Si nous reportons l'attention de nos lecteurs sur les 4 paragraphes précédens, nous pourrons avec eux en distraire les conclusions suivantes :

1.° Que l'Eau saturée par le gaz acide-carbonique, est un médicament inappréciable, dont les effets peuvent être diminués ou augmentés suivant ses divers dégrés de saturation, depuis 5 fois le volume jusqu'à 10, et qu'au-dessus de ce dégré elle ne peut plus être regardée comme un remède avantageux. Ce qui n'avait pas encore été déterminé.

2.° Que l'Eau oxigènée qui de 3 à 4 fois son volume n'a qu'une action malfaisante, produit, lorsqu'elle ne contient d'oxigène qu'une fois, une fois et demie de son

volume, des effets très-avantageux, et qu'on en a peut-être trop négligé l'emploi jusqu'à ce jour, dans le traitement d'un grand nombre de maladies chroniques, telles que l'hydropisie, les divers engorgemens des viscères abdominaux, et dans les affections périodiques nerveuses, enfin, dans tous les cas où il est urgent d'exciter la circulation, et surtout chez les vieillards, pour ramener dans leurs organes la vie qui semble faire tous ses efforts pour s'en échapper.

3.° Que l'Eau hydrogènée, saturée d'une fois et demie de son volume est un médicament anti-spasmodique, dont les heureux effets sont trop peu connus; qu'elle ralentit la circulation d'une manière assez marquée pour ne pas laisser de doute sur l'emploi avantageux qu'on pourrait en tirer dans le traitement des hémorragies en général, surtout dans celles qui sont les suites des accouchemens. Ne pouvons-nous pas dire aussi que la matière médicale, ne nous présente pas de médicament plus sûr que l'Eau hydrogènée, pour le traitement des anévrismes, surtout ceux du cœur et des gros vaisseaux, que la main de l'opérateur le plus habile ne peut atteindre sans danger; quelle boisson en un mot, peut, plus que l'Eau hydrogènée faciliter la guérison des anévrismes par la méthode de Vaselva?

4.° Que l'Eau hydrogènée-sulfurée à une fois et demie de son volume, excite la transpiration sensible et insensible ainsi que l'exhalation des muqueuses bronchiques; qu'à deux fois le volume elle n'est plus potable à cause de son odeur insupportable d'œufs pourris. C'est très-vrai; et il serait bien malheureux pour l'humanité que cette Eau ne put pas être employée à un plus haut degré; mais il est un moyen de la prendre à un dégré même au-dessus, et c'est la nature qui nous indique

ce moyen, témoins les Eaux naturelles de *Cisciarelli*, *de Spa de la Géronster*, où elle combine admirablement une grande quantité de gaz hydrogène sulfuré avec 5 à 6 volumes de gaz acide carbonique. Il serait à désirer que les Médecins qui sont dans le cas de prescrire les Eaux hydro-sulfureuses artificielles, exigeassent qu'elles fussent toutes, comme celles de *Gisciarelli*, *de Spa de la Géronster*, etc., saturées en sus du gaz hydrogène-sulfuré qu'elles doivent contenir, d'après leur analyse, de 5 à 6 fois leur volume de gaz acide-carbonique. Les malades en retireraient de très-grands avantages, parce que les Eaux sulfureuses, ainsi saturées par le gaz acide-carbonique, rendues par lui aigrelettes et piquantes, deviennent plus agréables à boire ; ce gaz masque leur saveur nauséabonde d'œufs pourris, titille légèrement l'estomac et les rend plus faciles à digérer. Tous ces avantages ne sont pas les seuls qu'on puisse retirer de l'addition du gaz acide-carbonique dans la fabrication des Eaux sulfureuses artificelles ; elle procure aux malades une guérison bien plus prompte. Si les expériences que nous avons faites à cet égard pouvaient servir d'appui à ce que nous avançons, nous serions dans le cas de citer un grand nombre de personnes atteintes de maladies cutanées de différens genres, à qui nous avons administré les Eaux de *Barrèges* et les Eaux d'*Aix*, saturées à deux fois le volume de gaz hydrogène-sulfuré, et à 5 de gaz acide-carbonique, chez lesquelles nous avons obtenu, dans un temps donné, une guérison bien plus prompte que chez d'autres qui se trouvaient dans le même cas, et à qui nous avons fait prendre ces Eaux chargées d'hydrogène-sulfuré seul. Cette augmentation curative de l'Eau hydro-sulfurée a lieu non-seulement parce que les malades peuvent supporter par ce moyen une

plus forte charge d'hydrogène-sulfuré, mais encore, faut-il l'attribuer à une combinaison de ces deux gaz, que nos connaissances chimiques ne nous permettent pas encore d'apprécier. Il en est de cette combinaison comme de celle qui a lieu entre l'Eau minérale et les sels qui y sont dissouts ; de celle qui a lieu entre ces divers sels et l'Eau elle-même. Ces combinaisons que le chimiste ne peut pas prendre sur le fait, sont néanmoins d'une existence irrévocable : l'expérience seule nous apprend à apprécier leurs heureux résultats dans le traitement d'une foule de maladies. C'est ainsi que des sels qui, dissouts simplement dans l'Eau, ont peu ou point d'action, en acquierrent une très-grande par la combinaison de cette Eau avec les gaz. C'est par cette raison que les sulfates de soude et de magnésie acquierrent une action bien plus purgative par l'addition du gaz acide-carbonique à l'Eau dans laquelle ils sont dissouts. C'est par cette même raison encore que 2 ou 3 grains de carbonate de fer, dissouts dans une bouteille d'Eau chargée de 8 à 9 fois son volume de gaz acide-carbonique, deviennent éminemment fébrifuges ; personne n'ignore qu'on parvient par ce moyen à arrêter des fièvres intermittentes, bien qu'elles aient résisté aux précieux effets du quinquina. C'est en lisant l'ouvrage d'un médecin de cette ville, dont on ne saurait trop admirer la saine logique médicale, que nous avons appris nous-mêmes à les apprécier, ces sages combinaisons chimiques, dont tous les composés pharmaceutiques nous offrent à chaque instant des exemples sans nombre, et dont l'auteur cherche philosophiquement à détruire les doutes qu'elles peuvent faire naître.

« La connaissance des principes chimiques dont

» chaque substance est composée (dit l'auteur. (1)) » celle de ses affinités particulières, les doctrines » pharmaceutiques sont les principaux moyens pour » résoudre ce problème thérapeutique; appliqués avec » art à la question, ces moyens en dégagent l'inconnu » qu'on a intérêt de découvrir.

» Mais les choses ne se passent pas toujours avec » cette évidence ; et pour procéder ici du simple au » composé, je parlerai d'abord d'un effet singulier, » à peine observé, quoiqu'il arrive tous les jours ; c'est » l'accroissement d'activité de certaines substances » quand elles sont mêlées à l'eau dans certaines propor- » tions. Ce liquide loin d'énerver leur vertu, comme » on est d'abord porté à le croire, ne fait que la déve- » lopper ; serait-ce en délayant le principe actif, en le » rendant plus pénétrant, en le faisant arriver par un » véhicule plus subtil, à un plus grand nombre de par- » ties et de tissus, auxquels il ne parviendrait pas sans » cette circonstance? »

Si l'eau seule suffit pour augmenter l'action des principes médicamenteux des substances qu'elle tient en dissolution, combien cette action ne doit-elle pas être accrue lorsqu'elle est imprégnée par les gaz, qui, interposés entre ses molécules, en font un véhicule plus léger, plus subtil, et bien plus facile à être absorbé par les tissus avec lesquels elle est mise en contact.

En outre de la quantité immense d'Eau minérale que nous pouvons fabriquer avec le plus grand perfectionnement, et suivant les analyses les plus sûres et les plus récentes, que nous recevons des chimistes les

---

(1) *M. le docteur Étienne Sainte-Marie. — Nouveau Formulaire médical pharmaceutique.*

plus habiles de la Capitale, nous avons cherché à augmenter les produits de nos fabriques et les ressources de l'art de guérir.

On trouve à notre établissement, divers autres com-composés dont l'utilité et l'efficacité se trouvent de plus en plus démontrées : ils sont les suivans :

1.° L'eau Magnésienne, dont l'avantageux emploi est reconnu; c'est un doux évacuant chez les femmes enceintes, chez les enfans, chez toutes les personnes fatiguées par les glaires ou muquosités de l'estomac, qui produisent des renvois, dont la saveur acide est quelquefois très-pénible; elle peut aussi être administrée à la suite des accès de goutte ou de rhumatisme, après lesquels il est utile de débarrasser les voies digestives, sans les exciter vivement. On peut encore la faire prendre aux personnes qui ont des dispositions à la gravelle. Les expériences que MM. Homme et Williams Brande, ont fait sur l'emploi de la magnésie dans cette circonstance, sont très-favorables à l'opinion que nous avançons.

2.° Le petit-lait magnésien, dans lequel la magnésie se trouve dissoute comme dans l'eau magnésienne, au moyen du gaz acide-carbonique, dont les effets sont, à peu de chose près, les mêmes que ceux de cette dernière.

3.° Le petit-lait gazeux, de même que le précédent, est incorruptible, et peut se conserver comme lui plusieurs années, sans éprouver aucune altération; s'emploie comme rafraîchissant et dépuratif, son usage fait disparaître en peu de temps, les dartres surfuracées et les boutons phlegmoneux qui se développent sur le visage.

4.° Le petit-lait purgatif, qui n'est autre que le ga-

zeux, auquel on ajoute une once de sulfate de magnésie; il devient alors un anti-laiteux parfait et préférable à tout autre, parce qu'il agit en purgeant légèrement, et en portant sur les urines, sans produire aucune irritation.

5.° La limonade gazeuse, boisson essentiellement anti-phlogistique, dont on ne saurait trop prodiguer l'emploi dans le traitement des fièvres inflammatoires, dans les inflammations des viscères abdominaux, surtout celles de l'estomac.

6.° La limonade astringente, dans laquelle le fer se trouve dissout depuis un grain jusqu'à 6. Cette boisson est employée avec succès chez les individus affaiblis par de longues maladies, chez qui il est nécessaire de ranimer les forces et de donner du ton à l'estomac; on l'administre aussi très-avantageusement pour arrêter les pertes blanches et les écoulemens vénériens anciens; dans le traitement des engorgemens des viscères abdominaux, et les catharres chroniques de la vessie.

7.° La limonade purgative dans laquelle nous dissolvons le *tartrate acidule de potasse soluble*, à la dose d'une once; cette limonade est le purgatif le plus agréable qu'on ait pu imaginer jusqu'à présent; sa saveur et son odeur sont parfaites; elle peut remplacer l'eau de Sedlitz, et surtout les médecines noires, dont la saveur nauséabonde répugne presqu'à tout le monde. Ce purgatif ne nécessite aucune préparation préalable, et n'empêche pas les personnes qui le prennent de vaquer à leurs occupations.

8.° Le vin oxigèné rouge ou blanc, qu'on emploie depuis long-temps en Angleterre et que nous avons perfectionné. Ce vin est administré avec bien plus de succès encore que l'eau oxigènée; on le donne comme to-

nique et anti-spasmodique, aux vieillards et aux personnes débiles, atteintes de maladies nerveuses. Les perfections que nous avons apportées à la fabrication de ce médicament, nous font espérer qu'il sera employé en France avec le même succès qu'en Angleterre où il est très-préconisé.

C'était sans doute beaucoup d'être parvenu à fabriquer les eaux minérales avec toute la perfection que peuvent permettre les connaissances chimiques et physiques de notre siècle; il fallait pour compléter notre établissement et satisfaire entièrement notre grand désir d'être utiles à la société, y joindre des bains et des douches d'eaux minérales de toutes espèces.

Depuis long-temps, à Paris, à Londres, il existait desétablissemens où l'on administrait les douches et les bains minéraux artificiels; mais ces eaux étaient loin d'être fabriquées avec le même soin que celles employées pour boire. Ce n'était autre chose qu'une certaine quantité de sels ou de terres délayés dans une masse d'eau chaude ou froide; ces eaux ne contenaient aucun atome de gaz : en un mot elles ne ressemblaient en rien aux eaux minérales des sources qu'on se proposait d'imiter. Aussi les résultats qu'on obtenait dans le traitement des divers malades qui y avaient recours, étaient-ils loin d'être ceux qu'on en espérait.

Nous avons bien senti combien cette manière de fabriquer l'eau des bains et des douches était défectueuse, et nous sommes parvenus à imaginer un appareil à vaisseaux clos, dans lequel nous fabriquons toutes ces espèces d'eaux. Ces eaux imitent de la manière la plus parfaite celles des sources, et produisent des résultats tout aussi avantageux : les gaz y sont contenus dans les mêmes proportions, abstraction faite cependant du

dégagement qui a lieu lorsqu'elles sont rendues libres ; dégagement qui n'est pas sensible dans le bain clos.

Les douches et les bains minéraux ainsi composés d'après notre nouveau procédé, produisent absolument les mêmes effets que s'ils étaient pris aux sources mêmes ; cet avantage, quoique bien grand, n'est pas le seul que le public doive retirer de notre établissement. Combien de personnes dont la santé nécessite le besoin des Eaux, qui ne peuvent se rendre aux sources, soit parce que leurs affaires commerciales ou autres ne leur permettent pas d'absenter, soit parce que leur santé trop détériorée, ne leur permet pas de supporter la fatigue d'un long voyage. Combien d'autres dont les moyens pécuniaires ne permettent pas de faire des frais considérables de déplacement, sont obligées de se priver d'un médicament qui souvent est la seule source de guérison que la médecine puisse leur offrir. Combien enfin de malheureux qui ne vivent que des secours que leur procure la charité publique, parce qu'ils sont privés de l'usage de l'un ou de plusieurs de leurs membres, qui pourraient le recouvrer, par l'emploi salutaire des douches et des bains. Les uns et les autres pourront, à peu de frais et sans déplacement, trouver à notre établissement l'heureux terme de leurs maux et de leurs douleurs. Il nous suffirait sans doute pour mériter les suffrages de nos lecteurs de leur tracer le tableau douloureux et immense des maladies qui nécessitent l'usage des Eaux minérales, soit en boisson, bains et douches ; mais l'espace nous manque, et notre intention n'est pas de faire de ce prospectus une nosographie médicale.

Outre les bains et les douches d'Eaux minérales artificielles, on trouvera à notre établissement, les bains et douches d'Eau de mer, les bains sulfu-

reux de Jadelot, les bains et douches mercurielles à la méthode d'Husson, les bains et douches aromatiques, froids et chauds.

Il est inutile que nous proclamions ici les grands avantages que présentent les bains mercuriels d'Husson ; tout le monde sait combien ils sont efficaces dans le traitement des maladies vénériennes, surtout celles qui sont anciennes, et celles qui sont congéniales.

Enfin, nous avons fait tout notre possible pour faire prospérer notre établissement, nous y avons joint l'utile et l'agréable ; nous l'avons placé dans un local commode, bien aéré, devant la plus belle promenade de cette ville ; il y a un petit jardin où les malades peuvent prendre l'air. Les malades y trouveront des lits de repos, du linge, en un mot tout les avantages qu'on peut rencontrer dans un établissement bien ser* et bien dirigé.

Nous avons fait part au gouvernement de nos recherches et de nos expériences ; nous avons envoyé à Paris le plan de notre nouvel appareil, et nous avons eu la satisfaction d'obtenir, d'après l'avis de la commission nommée à l'effet d'examiner la véracité de ce que nous avions avancé, un brevet d'invention et de perfectionnement, sous la garantie duquel nous nous estimons heureux de pouvoir livrer à la consommation, des eaux minérales artificielles, lympides, bien saturées en gaz, et qui l'emportent certainement sur les eaux minérales naturelles, par leurs propriétés physiques, chimiques et médicinales.

La confiance qui nous a été accordée depuis deux ans, par un grand nombre de médecins et pharmaciens de cette ville, des départemens et de l'étranger, ainsi que par le grand nombre de consommateurs qui

s'adressent directement à notre établissement, est une preuve assez authentique de la manière exacte dont nos eaux sont confectionnées, et de leur efficacité. Nous espérons que cette confiance, qui nous a été accordée jusqu'à ce jour, ne fera que s'accroître, et que les heureux résultats de l'administration de nos eaux, tant en bains qu'en boisson et en douches, achèveront de nous concilier les suffrages de la médecine et l'estime du public.

Extrait du certficat, adressé par S. Exc. le ministre de l'intérieur, à M. le préfet du dépt. du Rhône, pour être remis au doct. Laville de Laplaigne.

Ministère de l'intérieur; 3.e division, bureau des arts, manufactures, n.° 1777.

Brevets d'invention, de perfectionnement et d'importation, établis par les lois du 7 janvier et 25 mai 1791.

Certificat de demande d'un brevet délivré au sieur Laville de Laplaigne, docteur médecin de la faculté de Paris, domicilié à Lyon, dépt. du Rhône.

Le ministre secrétaire-d'état au département de l'intérieur,

Vu le mémoire du sieur Laville de Laplaigne (Antoine Emmanuel), docteur en médecine, demeurant à Lyon, rue du plat, n.° 15, département du Rhône; dans lequel il expose qu'il désire jouir des droits de propriété, assurés par la loi du 7 janvier 1791, aux auteurs des découvertes et inventions en tout genre d'industrie, et obtenir en conséquence un brevet d'invention et de perfectionnement pour des changemens apportés aux machines et appareils propres à fabriquer

les eaux minérales factices ; changemens dont il a déclaré être l'auteur, ainsi qu'il résulte du procès-verbal dressé lors du dépôt des pièces effectué au secrétariat de la préfecture du dépt. du Rhône, le 25 janvier 1821.

Vu les dessins et le mémoire descriptif, dont suit la copie.

Le ministre secrétaire-d'état au dépt. de l'intérieur, accorde au sieur Laville de Laplaigne (Antoine Emmanuel), le certificat de sa demande d'un brevet d'invention et de perfectionnement, pour des changemens apportés aux machines et appareils propres à fabriquer les eaux minérales factices ; changemens dont la description est ci dessus transcrite. Le brevet sera délivré dans le courant du trimestre prochain, et proclamé par la voie du bulletin des lois.

Paris, 8 mai 1821.

Le ministre secrétaire-d'état au départ. de l'intérieur,

Signé : SIMÉON.

Ministère de l'intérieur : 3.e division, bureau des arts et manufactures.

Envoi au sieur Laville de Laplaigne de l'extrait en ce qui le concerne, de l'ordonnance qui le déclare définitivement breveté.

Paris, 25 juillet 1821.

MONSIEUR,

Je vous adresse ci-joint l'extrait vous concernant d'une ordonnance royale rendue le 14 juillet 1821, qui déclare définitivement brevetés les particuliers auxquels il a été délivré pendant le 2.e trimestre de l'année 1821

le certificat de leur demande de brevet d'invention, de perfectionnement et d'importation, et qui ordonne aussi que les spécifications des découvertes, seront proclamées par la voie du bulletin des lois.

Je vous invite, Monsieur à m'accuser la réception de cet extrait, qui fait du titre provisoire que vous avez reçu un titre définitif.

J'ai l'honneur de vous offrir l'assurance de ma considération,

Le Conseiller d'Etat secrétaire-général,

W.e CAPELLE.

ORDONNANCE DU ROI.

Louis, par la grâce de Dieu, Roi de France et de Navarre;

A tous ceux qui ces présentes verront, salut.

Sur le rapport de notre Ministre secrétaire-d'État au département de l'Intérieur;

Vu l'article 6 du titre 1.er de la loi du 25 mai 1791;

L'article 1.er de l'arrêté du 27 septembre 1800, portant que les brevets d'invention, de perfectionnement et d'importation, seront délivrés tous les trois mois, et proclamés par la voie du Bulletin des lois.

Nous avons ordonné et ordonnons ce qui suit :

ARTICLE. 1.er.

Les particuliers ci-après désignés sont définitivement brevetés.

Le sieur LAVILLE de LAPLAIGNE (Antoine-Emmanuel), docteur en médecine de la faculté de Paris, demeurant à Lyon, rue du Plat, n.° 15, département du Rhône; auquel il a été délivré le 8 mai dernier, le certificat de sa demande d'un brevet d'in-

vention et de perfectionnement, pour des inventions et changemens apportés aux machines et appareils propres à fabriquer les Eaux minérales factices, tant pour boisson que pour bains et douches.

ART. 2.

Il sera adressé à chacun des brevetés ci-dessus dénommés une expédition de l'article qui le concerne, et notre Ministre secrétaire-d'État au département de l'Intérieur est chargé de l'exécution de cette disposition.

ART. 3.

La présente Ordonnance sera insérée au Bulletin des lois.

Donné en notre Château des Tuileries, le 4 juillet, l'an de grâce 1821, et de notre règne le 27.me.

Signé, LOUIS.

Par le Roi :

Le Ministre secrétaire-d'État au département de l'Intérieur,

Signé, SIMÉON.

Pour extrait conforme :

Le Conseiller d'État secrétaire-général,

W.e CAPELLE.

Tableau analytique des propriétés physiques, chimiques et médicinales des eaux minérales qui sont le plus ordinairement employées.

On distingue ordinairement les Eaux minérales en sulfureuses, ferrugino-gazeuses et salines-gazeuses. Mais comme il est aussi difficile de les classer d'après leurs propriétés chimiques que d'après leurs propriétés médicinales, je pense que pour rendre mon tableau analytique plus simple, je puis les diviser en deux grandes classes seulement, et ce sui-

vant l'espèce de gaz qu'elles contiennent plus abondamment ; ainsi je placerai dans la première, toutes les Eaux qui sont saturées par le gaz acide-carbonique, quelques soient d'ailleurs les sels qui y sont en dissolution et leurs propriétés médicinales : dans la seconde, toutes celles qui le sont par le gaz hydrogène-sulfuré, quelques en soient les autres principes constituans.

1.° *Eaux saturées par le gaz acide-carbonique, dites gazeuses-acidules.*

Les Eaux minérales de cette série sont faciles à reconnaître aux caractères suivans qui leur sont tous à peu près communs. Leur goût est aigrelet, piquant, légèrement alkalin ; elles forment un précipité blanc par l'eau de chaux (1), rougissent la teinture de tournesol ; leurs principes constituans sont en général les sels de carbonate de chaux, de soude, de magnésie, de fer, d'hydrochlorate de soude ; les sulfates de magnésie, de soude, de fer et le gaz acide-carbonique dont elles sont plus ou moins saturées, qui les rend mousseuses et acidules. Parmi ces différentes eaux, les unes sont thermales, les autres froides.

Eau de Seltz, ville du département du Bas-Rhin, à 9 lieues de Strasbourg.

Principes constituans (2). Eau commune, 20 onces; hydrochlorate de soude, 24 grains ; carbonate de soude, 4 *idem.* — de magnésie, 2 *idem.* — de chaux, 4 *idem.* gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

---

(1) *Celles qui contiennent des sels de fer ont en outre la propriété de précipiter en noir ou en brun par l'infusum de noix de Galle.*

(2) *Chaque bouteille d'Eau minérale artificielle de quelle espèce qu'elle soit, ne contient que* 20 *onces d'eau.*

Propriétés physiques. L'acidité des eaux de Seltz est très-agréable. Elles laissent une saveur légèrement salée et alkaline. Leur température est froide ; leur pesanteur spécifique est à l'eau distillée comme 10,027 est à 10,000. Elles sont pétillantes et mousseuses.

Propriétés médicinales. Les vertus précieuses de l'eau de Seltz sont généralement connues, elles doivent leur célébrité à Hoffmann, qui les a préconisées; elles sont diurétiques. On les administre avec succès dans le scorbut, la fièvre adynamique, la leuchorée constitutionnelle, la ménorrhagie passive, l'affaiblissement des organes digestifs. On la fait prendre à jeun, quelquefois pure, quelquefois coupée avec du lait d'ânesse ou de chèvre; on la donne souvent mêlée avec le vin pendant les repas aux personnes dont l'estomac supporte difficilement la présence des alimens; on peut aussi la boire pendant le cours de la journée, coupée avec des sirops mucilagineux ou gommeux.

On distingue dans les fabriques d'eaux minérales, deux espèces d'eaux de Seltz : l'eau de Seltz forte, et l'eau de Seltz douce. Elles sont l'une et l'autre composées des mêmes sels, et de la même quantité de gaz que je viens d'indiquer plus haut, et ne diffèrent que par la manière dont on obtient ce gaz avant de les en saturer. Pour la forte, on l'obtient par la voie humide; pour la douce, par le feu, et dans ce dernier cas il se dégage en même temps un peu d'hydrogène, ce qui rend cette dernière beaucoup plus douce et plus avantageuse pour les personnes déjà affaiblies par de longues maladies.

Eaux du Mont-d'Or, village situé au pied de la montagne de l'Angle, à 8 lieues de Clermont, département du Puy-de-Dôme.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces;

carbonate de soude, 2 gros; hydrochlorate de soude, 1 *idem*; sulfate de soude, 3 grains; carbonate de chaux, 2 *idem*. — de magnésie, 2 *idem*. — de fer, 1 *idem*; gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Les eaux du Mont-d'Or sont thermales; leur température est de 42° + 0, therm. centigr.; leur saveur est saline, piquante; la quantité de sels qu'elles contiennent exige beaucoup de gaz acide-carbonique, pour les tenir en parfaite dissolution. C'est à MM. Mossier et Bertrand que nous devons leur plus récente analyse. Trichard, Bompard et Chomelle en avaient parlé en 1699 et en 1702, mais ils n'en avaient donné qu'une analyse très-imparfaite.

Propriétés médicinales. On emploie les eaux du Mont-d'Or dans les phtysies commençantes; souvent elles en préviennent le développement; elles ont surtout produit de grands effets dans le traitement des affections chroniques des membranes muqueuses, spécialement les catharres pulmonaires, les leuchorrées, dans les rhumathismes goutteux. L'efficacité des eaux du Mont-d'Or est constatée par des observations multipliées, sur la véracité desquelles on ne peut élever aucun doute. On administre rarement l'eau minérale artificielle pure, on la fait prendre coupée avec des sirops mucilagineux : M. Bouchet, ancien chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, la fait prendre coupée avec du lait; cette méthode est la plus avantageuse.

Eau de Sedlitz, village dans la Bohème, situé dans le cercle d'Elnbogen.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces; sulfate de magnésie, 144 grains; gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Les eaux de Sedlitz sont froides, limpides, pétillantes, amères et salées.

Propriétés médicinales. L'eau de Sedlitz est un purgatif très-doux, dont Hoffman a jadis donné l'analyse et proclamé les avantages. Son emploi est spécialement appliqué aux personnes dont l'âge ou la délicatesse du tempérament ne permettent pas l'administration d'un purgatif plus énergique. On la fait boire à jeun à la dose d'une bouteille, par verrées d'heure en heure, et on en facilite l'effet en faisant prendre de temps en temps du bouillon d'herbes et de veau sans sel.

Les eaux de *Scydschutz* en Bohème, d'*Epsom* en Angleterre, de *Jouhe* en France, dép. du Jura, offrant à peu près la même analyse et les mêmes propriétés médicinales, je me contente de les indiquer.

Eau de Vichy, petite ville sur l'Allier, à 15 lieues de Moulins.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces; carbonate de soude, 32 grains; sulfate, 16 *idem*; hydrochlorate de soude, 4 *idem*; carbonate de magnésie 1/2 *idem*; — de fer, 1/4 *idem*; — de chaux, 2 *idem*; gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. La température de l'eau de Vichy varie suivant les diverses sources où on la puise, depuis le 22 ° + o jusqu'au 40 ° + o du ther. cent.; leur saveur, d'abord acidule, devient ensuite alkaline; leur odeur est un peu bitumineuse; elles rougissent la teinture de tournesol, et prennent une couleur olive par l'alcohol gallique.

Propriétés médicinales. Ces eaux dont la plus récente analyse a été donnée par MM. Mossier et de Lafont, jouissent de vertus énergiques qui, depuis long-temps, ont établi leur célébrité. On les emploie journellement avec beaucoup de succès dans les engorgemens du foie et de la rate, les concrétions biliaires, les coliques néphrétiques et les exanthèmes chroniques, provenant de l'altération des viscères abdominaux.

On administre l'eau minérale artificielle de Vichy à la dose de cinq à six verrées par jour.

Eau de Bourbon-l'Archambault, petite ville du dép. de l'Allier.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : hydrochlorate de chaux, 3 grains : carbonate de magnésie, 5 *idem* : hydrochlorate de soude, 9 *idem* : sulfate de soude, 18 *idem* : — de magnésie, 16 *idem* : de chaux, 2 *idem* : carbonate de fer 1 6/10 *idem* : gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. La température de cette eau est à la source de 50 à 60 ° + o therm. cent. ; cependant elle ne cuit pas les œufs, ne brûle pas ceux qui s'y baignent et la boivent, et n'altère pas les plantes. A la source elle est verdâtre, dégage du gaz acide-carbonique et de l'hydrogène-sulfuré ; son goût est piquant et alkalin. L'eau de Bourbon-l'Archambault factice, est froide, excepté pour les bains et douches : sa saveur est amère, salée, alkaline et piquante. Elle contient beaucoup de gaz acide-carbonique et très-peu d'hydrogène-sulfuré.

Propriétés médicinales. Cette eau légèrement purgative est donnée avec un égal succès dans les fièvres intermittentes, rémittentes, meningogastriques, adenoméningées qui résistent aux moyens curatifs ordinaires. On l'emploie contre les catharres chroniques de la vessie, les rhumatismes chroniques goutteux, les altérations de la menstruation, différentes névroses, l'hypocondrie, la mélancolie, l'istérie, et surtout dans les affections scrophuleuses. M. le docteur Fay a donné un recueil très-intéressant sur les effets de cette eau, dans les différentes maladies que je viens d'indiquer. On administre l'eau de Bourbon l'Archambault à de très-petites doses en commençant, et, à mesure

que le malade s'y habitue, on en pousse la dose jusqu'à six verrées au plus, par jour.

Eau de Spa, bourg du dép. de l'Ourthe, au S. E. de Liège, à six lieues de cette ville.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : carbonate de chaux, 2 grains : — de magnésie, 4 *idem* : — de soude, 2 *idem* : hydroclorate de soude, 1/2 *idem* : carbonate de fer, 2 *idem* : gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. L'eau de Spa est mousseuse et piquante : sa saveur est aigrelette et ferrugineuse : elle précipite en noir, par la teinture de noix de galle.

Propriétés médicinales. Cette eau, dont nous devons l'analyse au célèbre Bergmann, dont Henricus ab Hérés fit un heureux emploi contre la néphrite chronique, est prise avec succès contre les affections calculeuses des reins et de la vessie, les écoulemens muqueux du vagin et de la matrice, la débilité des organes digestifs, etc. Limbourg rapporte plusieurs observations qui constatent leurs excellens effets dans les engorgemens du foie et de la rate.

Dans les fabriques d'Eaux minérales, l'eau de Spa est connue sous les noms de Spa, et Spa douce. La seconde ne diffère de la première qu'en cela seul qu'elle contient la moitié moins de fer. On administre l'une et l'autre, à la dose d'une bouteille par jour, soit pure, soit coupée avec du lait ou du sirop.

Eau de Bussang, village situé dans les montagnes des Vosges, à 10 lieues de Plombières, vers les sources de la Moselle.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : carbonate de soude, 6 grains : — de fer, 1/3 *idem* : gaz acide carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. On retrouve facilement dans

les eaux de Bussang, tous les caractères analogiques des eaux acidules, martiales, froides.

Propriétés médicinales. Tous les médecins qui ont écrit sur les eaux de Bussang, s'accordent à les regarder comme un excellent tonique, dont l'emploi est utile, surtout dans les affections chroniques du tube intestinal, et spécialement les dissenteries chroniques: on la boit pure, à la dose d'une bouteille dans la journée.

Eau de Vals, bourg du dép. de l'Ardèche.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : carbonate de soude, 2 grains: — de fer, 3/4 *idem*: hydroclorate de soude, 13 *idem*: sulfate d'alumine, 1/8 *idem*: — de fer, 1/2 *idem*: gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Les eaux de Vals sont limpides et pétillantes : leur saveur est aigrelette et salée.

Propriétés médicinales. Les auteurs donnent aux eaux de Vals des éloges justement mérités. Ils en préconisent l'usage dans un grand nombre de maladies chroniques, les hémorragies passives et le scorbut (1). M. le docteur Allibert, médecin de l'hôpital de S. Louis, à Paris, cite un malade sexagénaire, atteint d'une hématurie chronique, causée par des varisces dans l'intérieur de la vessie, qui obtint un soulagement durable par l'usage des eaux de Vals.

Eau de Passy, bourg près Paris, sur la rive droite de la Seine.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : sul-

---

(1) *Allibert. Nouveaux élémens de Thérapeutique, page* 753.

fate de chaux, 4 grains : — de magnésie, 6 *idem* : — de fer, 1/2 *idem* : — d'alumine, 1/6 : *id.* — de potasse, 2 *idem* : hydroclorate de soude, 3 *idem* : carbonate de fer, 1/3 *idem* : gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Goût ferrugineux, légèrement acide ; elle se couvre d'une pellicule légère, lorsqu'on l'expose à l'air.

Propriétés médicinales. Les eaux de Passy doivent être rangées parmi les eaux ferrugineuses, dont les vertus sont les plus puissantes. On les prend dans la chlorose, les hémorragies passives, les engorgemens des viscères abdominaux. C'est à M. le professeur Deyeux qu'est due leur plus récente et plus parfaite analyse. *Les eaux d'Aumale*, *de Rouen*, *de St-Pardoux*, *Tougres*, *St-Gondon*, *Noyers*, *Fontenelle*, *Watweiler*, *Mont-Lignon*, *Boulogne*, *Provins*, *Ferrières*, *Segrais*, *Arlais*, *Gransac*, *Sermèse*, offrant à peu de chose près les mêmes propriétés physiques, chimiques et médicinales, nous croyons inutile d'en donner ici l'analyse ; néanmoins les personnes qui désireront en faire usage, seront toujours sûres de les trouver à notre établissement.

Eau de Forges, bourg à 4 lieues de Rouen, dép. de Seine inférieure.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : carbonate de chaux, 4 grains : — de soude, 2 *idem* : — de fer, 1 *idem* : gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

L'eau de Forges, composée comme je viens de l'indiquer, est connue dans les officines sous le nom de forte, et sous celui de douce, lorsqu'elle contient la moitié moins de fer.

Propriétés physiques. Saveur piquante et ferrugi-

neuse ; température un peu au-dessous de celle de l'atmosphère.

Propriétés médicinales. L'eau de Forges est un excellent tonique ; il convient de l'employer dans les flux de ventre chroniques, les hydropisies, les engorgemens abdominaux et la chlorose. Quelques auteurs la recommandent contre la stérilité.

Eau de Contrexville, village du département des Vosges.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : hydroclorate de soude, 1 1/2 grain : sulfate de magnésie, 1/2 *idem* : — de chaux, 3 *idem* : carbonate de fer, 1/2 *idem* : — de chaux, 2 *idem* ; gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Limpides et froides, mousseuses et piquantes, saveur légèrement saline et astringente.

Propriétés médicinales. Les Eaux de Contrexville sont très-salutaires dans les affections lymphatiques et scrophuleuses, dans les catarrhes chroniques de la vessie ; M. Allibert en vante les bons effets contre les petits graviers qui se forment dans cet organe. C'est à Nicolas qu'est due la plus récente et la plus exacte analyse des Eaux de Contrexville.

Eaux de Plombières, petit bourg dans le département des Vosges.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : carbonate de soude, 3 grains : sulfate de soude, 2 1/2 *idem* : hydrochlorate de soude, 2 *idem* : sulfate de chaux, 3 *idem* : carbonate de chaux, 2 *idem* : gélatine animale, 3 *idem* : gaz acide-carbonique, 2 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. L'Eau de Plombières est incolore, peu acidule, son aspect est onctueux, ce qui a fait croire aux anciens chimistes qu'elle contenait du

bitume ; mais d'après les dernières analyses de M. le professeur Vauquelin, il est prouvé qu'on ne doit attribuer cette onctuosité qu'à une petite quantité de gélatine animale qui s'y trouve en dissolution. Les expériences de M. Castiglioni, ont récemment confirmé ce que M. Vauquelin avait avancé à cet égard. Sa température à la source varie depuis le 46° + 0 therm. centigr. jusqu'à 74° + 0 therm. centigr.

Propriétés médicinales. On trouve dans la collection (De balneis omnia quæ extant apud græcos, latinos et arabes etc., Venetiis juntæ 1553.) un poëme de Camerarius sur les Eaux de Plombières; Conrad, Gessner, de Thermis, en vantent les propriétés ; elles sont d'un emploi généralement avantageux dans le traitement des obstructions des viscères, dans le flux chronique de la membrane muqueuse de l'utérus, les crachemens de sang. C'est à tort qu'on les a préconisées dans le traitement des maladies de la peau ; elles doivent, en ce cas, être seulement employées en lotion, en bains ou en douches; la gélatine animale qu'elles contiennent leur donnant la propriété d'assouplir cet organe. On administre l'Eau de Plombières à la dose d'une demi bouteille par jour, coupée avec du lait de vache.

Les Eaux de *Luxeuil*, petite ville du département de la Haute-Saône, présentent à peu près la même analyse et les mêmes propriétés médicinales, et s'administrent de même. Bien que nous n'en parlions pas ici, on les trouvera à notre établissement.

Eaux de Balaruc, bourg du département de l'Hérault, à 4 lieues de Montpellier.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : carbonate de soude, 3 grains : sulfate de soude, 3 *idem* : hydrochlorate de soude, 12 *idem* : sulfate de chaux,

2 *idem* : carbonate de chaux , 2 *idem* : gaz acide-carbonique , 5 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Saveur salée légèrement amère ; température 51° + o centigr. Leur pesanteur spécifique est à l'Eau distillée , comme 1023 est à 1000.

Propriétés médicinales. Les Eaux de Balaruc ont été vantées comme détersives dans le traitement des ulcères ; prises à l'intérieur elles sont utiles dans la paralysie et les rhumatismes chroniques.

Eaux de Bourbonnes , petite ville du département de la Haute-Marne.

Principes constituans. Eau commune , 20 onces : hydrochlorate de soude : 29 grains : sulfate de magnésie , 4 *idem* : — de chaux , 2 *idem* , hydrochlorate de chaux , 1 *idem* : carbonate de fer , 1 *idem* : gaz acide-carbonique , 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Saveur amère et salée , odeur légèrement sulfureuse. Température de 46° + o à 69° + o centigr.

Propriétés médicinales. Les Eaux de Bourbonne , dont MM. Bosq et Bezu ont donné la plus soigneuse analyse , sont considérées comme fondantes , laxatives , et employées avec succès dans les rhumatismes chroniques , les paralysies longues et anciennes , les engorgemens chroniques des viscères.

Eau de Gurgitelli , dans l'île d'Ischia , près Naples.

Principes constituans. Eau commune , 20 onces : carbonate de soude , 50 grains : hydrochlorate de soude , 10 , *idem* : carbonate de magnésie , 20 *idem* — de chaux , 40 *idem* : gaz acide-carbonique , 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Saveur saline , légèrement alkaline , aigrelette , piquante.

Propriétés médicinales. Cette eau est prise à l'intérieur dans le traitement des gonorrhées chroniques des engorgemens chroniques, des glandes et des viscères abdominaux ; en lotion elle facilite la détersion et la cicatrisation des ulcères anciens.

Eaux de Pirmont. Pirmont est situé dans le royaume de Westphalie, près de la rivière du Wéser.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : hydrochlorate de soude, 12 grains : sulfate de soude, 4 *idem* : carbonate de Magnésie, 5 *idem* : sulfate de magnésie, 3 *idem* : carbonate de fer, 1/2 *idem* : gaz acide-carbonique, 8 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Les Eaux de Pirmont sont mousseuses et pétillantes, leur saveur est piquante et alkaline.

Propriétés médicinales. Ces eaux légèrement laxatives, sont éminemment toniques ; aussi les personnes douées de faiblesse, soit héréditaire, soit acquise, les boivent-elles rarement sans succès ; elles ont la propriété d'exciter la circulation, surtout la circulation abdominale : aussi sont-elles employées et recommandées dans les engorgemens chroniques des viscères abdominaux, dans le traitement de l'hicter chronique, l'hypocondrie et la mélancolie. L'eau de Pirmont étant très-chargée en gaz acide-carbonique, on doit la prendre à petites doses en commençant, et l'augmenter à mesure qu'on s'accoutume à l'effet de ce g

Eau de Châteldon, petite ville à 3 lieues de Vichy.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : carbonate de soude, 4 grains : — de magnésie, 3 *idem* : hydrochlorate de soude, 5 *idem* : carbonate de chaux, 2 *idem* : — de fer, 1/2 *idem* : gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Cette eau a une saveur piquante, astringente ; sa température est au-dessous de celle de l'atmosphère.

Propriétés médicinales. Cette eau s'administre dans la leuchorrée constitutionnelle, le catarrhe chronique de la vessie, l'incontinence d'urine, et la faiblesse des organes digestifs. M. le docteur Cartier, ex-chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, l'administre avec beaucoup de succès dans les gastrites chroniques.

Eau gazeuse acidule. Cette eau ne se rencontre pas dans la nature; elle ne contient aucun sel; elle est le produit de l'art.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces; gaz acide-carbonique, de 6 à 10 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Piquante et aigrelette

Propriétés médicinales. Elle ne doit son action médicinale qu'au gaz acide-carbonique qu'elle contient. On l'emploie chez les individus dont l'estomac est affaibli, soit par de longues maladies, soit par l'usage d'alimens mal sains. Elle est très-avantageuse dans le traitement des gastrites chroniques, surtout celles qui sont produites par l'abus des vins et des liqueurs. Elle est, outre ce, un anti-émétique précieux. On l'administre pure, ou coupée avec du lait ou des sirops, quelquefois même avec du vin, lorsqu'on la fait prendre pendant le repas.

Eau alkaline gazeuse, ou *soda-water*.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces: carbonate de soude, 3 gros: gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Saveur piquante, alkaline.

Propriétés médicinales. Cette eau, comme l'eau gazeuse, ne se trouve point dans la nature. On peut en la fabricant remplacer le carbonate de soude, par le carbonate de potasse: dans ce cas elle prend le nom d'alkaline végétale. Généralement employée en France et en Angleterre, on la fait prendre contre l'anorexie,

la gravelle, le calcul, les rhumatismes goutteux ; elle jouit en un mot de propriétés dissolvantes inappréciables.

2.° *Eaux chargées d'hydrogène-sulfuré, dites sulfureuses.*

On donne le nom d'eaux sulfureuses à celles qui contiennent du gaz hydrogène-sulfuré. Leurs principaux caractères, odeur fétide, semblable à celle des œufs gâtés, saveur nauséabonde. Elles noircissent l'argent, précipitent du souffre par le seul contact de l'air, ainsi que par les acides hydroclorique et sulfurique ; précipitent en noir par le nitrate de mercure, en orangé par l'hydrochlorate de mercure, en blanc par le sulfate de zing. Les sels qu'elles contiennent sont les sulfures hydrogènés de soude, de potasse et de chaux, plusieurs sulfates et hydrochlorates. Elles sont thermales ou froides. C'est surtout pour les eaux sulfureuses, que la thérapeutique doit beaucoup aux établissemens où se fabriquent les eaux minérales artificielles, vu la difficulté de transporter les eaux minérales naturelles, à cause de la promptitude avec laquelle elles se décomposent, ce qui empêche de les boire hors de leur source ; ce qui est tout différent dans les eaux sulfureuses artificielles, qui, non-seulement souffrent le transport, mais encore se conservent un très-long espace de temps après avoir été transportées.

Eaux de Barrèges, ville du département des Hautes-Pyrénées.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : carbonate de soude, 12 grains : sulfate de soude, 15 *idèm* ; hydrochlorate de soude, 7 *idem* : gélatine animale, 10

idem : pétrole, 1 *idem* : gaz hydrogène-sulfuré, 1/2 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Les Eaux de Barrèges exhalent une odeur fétide, semblable à celle des œufs pourris; leur saveur est nauséabonde; elles sont claires et limpides. Il se forme à leur surface une pellicule qui leur donne un aspect onctueux, ce qui est dû à la gélatine animale qu'elles contiennent. Leur température est de 41° à 46° + 0 therm. centigr.

Propriétés médicinales. La célébrité des Eaux de Barrèges date du temps des Romains. On y distingue trois sources sous les noms de chaudes, tempérées et tièdes. C'est à M. Borgella que nous devons les notions les plus complètes sur leur analyse, et au célèbre Bordeux celles qui ont rapport à leurs propriétés médicinales. Ces Eaux déterminent une excitation marquée sur toute l'organisation et surtout sur l'organe cutané. C'est à cette action prononcée sur le sytème dermoïde, que les Eaux de Barrèges doivent leurs propriétés curatives. Dans le traitement des dartres, des maladies vénériennes chroniques, des affections catarrhales chroniques, l'atshme humide, les conjestions lymphatiques, les scrophules, les maladies laiteuses, les suppressions menstruelles, les engorgemens du vagin et de l'utérus, les diarrhées séreuses, l'icter, les engorgemens des viscères abdominaux, les rétractions des muscles, des tendons, des tégumens, les douleurs rhumatismales, et les dépôts lymphatiques. Elles ont outre ce, la propriété de cicatriser les anciens ulcères, et surtout les plaies d'armes à feu. Les Eaux de Barrèges artificielles s'employent ordinairement pures : on les fait prendre en commençant à la dose d'une verrée à jeun, ensuite deux, trois, enfin, la bouteille entière. On recommande aux malades qui en font usage

de laisser entre chaque verrée un intervalle au moins de 1/2 heure ; sans cela leur odeur et leur saveur nauséabonde les fatigueraient, et pourraient même les exciter à vomir ce médicament dont les effets sont trop précieux pour être pris en vain. Il est en outre utile pendant que les malades font un usage interne de l'Eau de Barrèges, de leur en administrer quelques bains généraux.

Les Eaux de St-Sauveur, bourg situé dans la vallée de Luce, département des Hautes-Pyrénées, présentent à peu près les mêmes propriétés physiques, chimiques et médicinales que les Eaux *de Barrèges*; et n'en diffèrent que par l'infériorité de leur température, qui ne va que jusqu'à 34° + o therm. centigr. On les administre dans les mêmes cas que ces dernières. Les Eaux *de Bonne*, *de Cautterets*, *de Bagnères de Luchon*, *d'Aix-la-Chapelle*, *d'Enghien*, offrant les mêmes propriétés médicinales que celles *de Barrèges*, je me contenterai d'en indiquer les principes constituans et les propriétés physiques.

Eaux de Bonne, petit village à 7 lieues de Pau, département des Basses-Pyrénées.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : hydrochlorate de soude, 3 grains : sulfate de magnésie, 1 *idem* : matière animale, 7 *idem* : gaz hydrogène, 1/2 fois le volume de l'eau : gaz hydrogène-sulfuré, une 1/2 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Limpides, un peu fumantes, odeur sulfureuse, saveur légèrement saline, température de 26° à 27° + o therm. cent.

Eaux d'Enghein ou *Montmorency*, petite ville à 4 lieues de Paris, département de Seine-et-Oise.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : hydrochlorate de soude, 1 grain : carbonate de magné-

sie, 1 *idem* : sulfate de magnésie, 2 *idem* : gaz hydrogène-sulfuré, 1/3 le volume de l'eau.

Gaz acide-carbonique, une quantité presque inappréciable.

Propriétés physiques. Odeur d'œufs pourris, saveur nauséabonde, suivie d'amertume. Sa température est de 14° + o therm. centigr.

MM. Deyeux, Fourcroy et de la Porte, ont donné des analyses très-complètes de cette Eau.

Eau de Cautterêts, village du départ. des Basses-Pyrénées, dans la vallée de Lavaidan.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : sulfate de soude, 2 grains : hydroclorate de soude, 1 *id.* : carbonate de magnésie, 1 *idem* : gaz hydrogène-sulfuré, 1/2 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Odeur et saveur sulfureuse; température de 22° à 65° + o therm. centigr.

Eau de Bagnères de Luchon, bourg situé dans la vallée de Luchon, dép. de la Haute-Garonne.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : carbonate de soude, 3 grains : hydroclorate de soude, 1/2 *idem* : sulfate de soude, 1 *idem* : gélatine aminale, 2 *idem* : gaz hydrogène-sulfuré, 1/2 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Limpide, odeur sulfureuse, verdissant le sirop de violette, noircissant l'argent : température de 30° à 62° + o therm. centi.

Eau d'Aix-la-Chapelle, ville du ci devant dep. de la Roër.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : hydrochlorate de soude, 9 *idem* : sulfate de soude, 20 *id.* carbonate de chaux, 3 *idem*: — de magnésie, 2 *idem* : matière résineuse, 1/2 *idem* : gaz hydrogène-sulfuré,

1/2 fois le volume de l'eau : gaz acide-carbonique ; très-peu.

Propriétés physiques. Cette eau, dont l'analyse la plus récente est due à M. Lansberg, est douée d'une odeur sulfureuse, d'une saveur saline, légèrement alkaline : sa température est de 56° à 75° + o therm. centigr.

Les eaux sulfureuses dont je viens d'indiquer les propriétés chimiques, physiques et médicinales, sont les plus ordinairement employées. Il en est d'autres, dont nous possédons aussi les analyses, qui peuvent être employées dans les mêmes cas avec un très-grand succès ; telles que les eaux de *Bade* en Suisse, de *Bade* en Souabe, de *Wisbaden* en Allemagne, d'*Aix* au Mont-Blanc, *Aqui* en Italie, et qu'on sera toujours sûr de trouver à l'établissement.

Eau de Gisciarelli. Cette source est presque au milieu de la chaîne des volcans des champs Phélégréens ; à une lieue de Naples.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces : sulfate d'alumine, 10 grains : — de fer, 21 *idem* : de chaux, 14 *idem* : gaz hydrogène-carboné, 1/10 de fois le volume de l'eau ; — acide-carbonique, 6 fois.

Propriétés physiques. Cette eau est mousseuse et pétillante ; sa saveur âpre, acide et amère ; son odeur très-peu sulfureuse.

Propriétés médicinales. Cette eau, qu'on administre à de très-petites doses, coupée avec du lait, de l'eau d'orge ou de guimauve, est employée dans le traitement de la leuchorrée, du diabétès ou écoulement immodéré des urines, des dartres et de la galle. Plusieurs médecins italiens pensent qu'elle peut produire dans différentes fièvres intermittentes, les mêmes effets que le quinquina. C'est aussi l'avis du célèbre Cirillo:

Eau sulfureuse alkaline de Naples.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces; carbonate de soude, 10 grains; — de magnésie, 6 *idem*; gaz hydrogène-sulfuré, 1/2 fois le volume de l'eau; gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Odeur légèrement sulfureuse; goût amer, alkalin, aigrelet et piquant: de plus cette eau est très-mousseuse.

Propriétés médicinales. On l'emploie avec succès dans les maladies de la peau, surtout celles qui dépendent d'une affection ancienne du foie; dans le traitement du scorbut, des flux de ventre chroniques, et des maladies vénériennes anciennes.

Eau de Spa de la Géronster, source située dans une forêt au midi de Spa.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces; hydrochlorate de soude, 22 grains: sulfate de magnésie, 2 *idem*; carbonate de soude, 4 *idem*; — de chaux, 6 *idem*; — de fer, 1 *idem*; gaz hydrogène-sulfuré, 1/2 fois le volume de l'eau; gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Cette eau mousseuse et piquante, est douée d'une odeur sulfureuse, d'un goût amer et alkalin.

Propriétés médicinales. Cette eau possède des propriétés plus actives que l'eau de Spa. Elle est dépurative, très-efficace dans le traitement des pertes blanches, des gonorrhées chroniques et des maladies de la peau. Boerhaave, qui l'administra avec succès, la recommande dans les maladies que je viens d'indiquer.

Eau hydrogéno-sulfurée faible.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces; gaz hydrogène, 1/2 fois le volume de l'eau: gaz hydrodrogène-sulfuré, 1/4 de fois le volume de l'eau.

Eau hydrogéno-sulfurée forte.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces; gaz hydrogène, 1/2 fois le volume de l'eau; gaz hydrogène-sulfuré, 1/2 fois le volume de l'eau.

Les propriétés physiques de ces deux espèces d'eaux, sont à peu près les mêmes que celles des autres eaux sulfureuses. Elles sont un peu fumantes, et noircissent l'argent. Leur odeur est fétide et nauséabonde. On ne les rencontre point dans la nature, elles sont le produit de l'art.

Leurs propriétés médicinales sont les suivantes: Prises à l'intérieur, elles remplacent les eaux sulfureuses d'une manière avantageuse, chez les personnes dont l'estomac irrité par des maladies antérieures ne peut supporter les sels que ces eaux contiennent; administrées à l'extérieur en douches, elles sont très-efficaces contre les douleurs rhumatismales; prises en lotions, elles sont très-utiles dans le traitement de la galle et des ulcères dartreux.

Eau hydrogénée.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces: gaz hydrogène, 1/3 de son volume.

Propriétés physiques et médicinales. Cette eau sans saveur et sans odeur, s'emploie comme anti-spasmodique dans les maladies inflammatoires accompagnées de violentes irritations. Elle a la propriété de diminuer sensiblement la fréquence du pouls, et de procurer le sommeil.

Eau hydrogéno-carbonée.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces; gaz hydrogène-carboné, 1/3 de fois son volume. Cette eau, qui, comme l'eau hydrogénée, est un produit de l'art, n'en diffère que parce qu'elle a un petit goût piquant, et s'emploie dans le même cas.

4.

Eau oxygénée.

Principes constituans. Eau commune, 20 onces; gaz oxygène, 1/2 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Sans saveur ni odeur.

Propriétés médicinales. Elle est excitante et tonique: on peut l'employer avantageusement dans l'asthme humide, l'hydropisie, le diabétès, l'écoulement involontaire des urines; on donne cette eau à de très-petites doses en commençant; ensuite on en fait boire la bouteille entière dans le cours de la journée.

Eau de mer factice.

Principes constituans. Eau commune, 10 livres; hydrochlorate de soude, 20 onces: — de magnésie, 4 *id.*; sulfate de chaux, 3 *idem*: — de magnésie, 6 drachmes: — de soude, 7 *idem*: matière aminale, 4 *idem*; gaz acide-carbonique, une quantité inappréciable.

Propriétés physiques. L'eau de mer est inodore, transparente et onctueuse: sa saveur est salée et âcre; sa pesanteur spécifique est à l'eau distillée, comme 10,289 à 10,000: sa température est variable suivant les lieux où on la puise.

Propriétés médicinales. On l'administre à l'intérieur depuis 4 onces jusqu'à 3, dans le cours de la journée, tantôt seule, tantôt étendue d'eau commune. Dans ce cas elle est purgative. On l'administre extérieurement en forme de bains ou de fomentations, froides ou chaudes, à 30 degrés + 0 centigr.: on y plonge les malades, ou on les arrose par le moyen d'une éponge; on la donne aussi en douches: administrée à l'extérieur de ces diverses manières, elle excite le système glandulaire lymphatique, et produit des effets très-avantageux dans le traitement des rhumatismes chroniques, des schrophules et du rachitis; Russel recommande son emploi extérieur dans le tabès glandulaire, et dans

la danse de St-Gui. Currie l'a employée avec avantage dans le traitement des fièvres nerveuses contagieuses. Il la faisait jeter froide et à pleins seaux sur les malades qui en étaient atteints.

Jaloux d'augmenter les produits des fabriques d'eaux minérales, nous avons obtenu du gouvernement la permission de faire fabriquer les boissons suivantes, pour lesquelles nous sommes brevetés

1.° *La limonade gazeuze-acidule.*

Principes constituans. Eau commune, 20 onces; sucre, 4 *idem*: jus de citron, 20 grains: solution gommeuse, 2 onces: gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Mousseuse et pétillante; goût piquant, sucré et agréable: odeur et saveur de citron.

Propriétés médicinales. Cette boisson, essentiellement anti-phlogistique, ranime l'appétit, favorise le cours des urines, et flatte, par sa saveur agréable, beaucoup d'individus qui la prennent comme boisson d'agrément.

2.° *La limonade ferrugineuse et astringente.*

Principes constituans. Eau commune, 20 onces; sucre, 4 *idem*; carbonate de fer, de 1 à 6 grains: — de soude 4 *idem*; solution gommeuse, 2 onces; jus de citron, 20 grains; gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Les mêmes que celles de la limonade gazeuse.

Propriétés médicinales. La limonade ferrugineuse est d'un emploi préférable aux eaux ferrugineuses, toutes les fois que les individus, dans le cas d'en faire usage, sont affaiblis par de longues maladies, et ne peuvent supporter les autres sels que contiennent ces dernières. On l'administre dans les pertes blanches an-

ciennes, les écoulemens vénériens anciens, dans les engorgemens des viscères abdominaux, les catharres chroniques de la vessie.

3.° *La limonade purgative.*

Principes constituans. Eau commune, 20 onces: tartrate acidule de potasse soluble, 1 *idem* : jus de citron, 20 grains : solution gommeuse, 2 onces: gaz acide-carbonique, 6 fois le volume de l'eau.

Propriétés physiques. Mousseuse, piquante, aigrelette, odeur agréable de citron.

Propriétés médicinales. Cette limonade est un purgatif tres-doux et très-agréable, remplace avantageusement l'eau de sedlitz, et surtout les médecines noires, dont la saveur nauséabonde répugne à beaucoup d'individus. Ce purgatif ne nécessite pour ainsi dire aucune préparation préalable, et n'empêche pas les personnes qui l'ont pris de vaquer à leurs occupations.

4.° *Le vin rouge oxygéné.*

Principes constituans. Vin rouge vieux, 20 onces : gaz oxygène, 1/2 fois le volume.

5.° *Le vin blanc oxygéné.*

Principes constituans. Vin blanc vieux, 20 onces : gaz oxygène, 1/2 fois le volume.

Propriétés physiques. L'un et l'autre de ces vins n'est point altéré par le gaz oxygène qui y est comprimé, leur goût seulement est piquant. Lorsqu'on débouche les bouteilles, il en sort une légère fumée.

Propriétés médicinales. Les propriétés médicinales de ces deux vins, sont peu connues en France. On les administre en Angleterre avec beaucoup de succès comme toniques et anti-spasmodiques, chez les vieillards et les personnes débiles, atteintes de maladies nerveuses. Les perfections que nous avons apportées à la

fabrication de ce médicament, nous font espérer qu'il sera employé en France avec le même succès qu'en Angleterre où il est très-préconisé.

6.° *Le petit-lait gazeux*

Principes constituans. Petit-lait clarifié, 20 onces; gaz acide-carbonique, 6 fois le volume du petit lait.

Propriétés physiques. Couleur blanchâtre, goût piquant, saveur aigrelette, odeur nulle.

Propriétés médicinales. Ce petit-lait est délayant, rafraîchissant, facilite le renvoi des glaires et muquosités de l'estomac. Il est d'un usage très-avantageux dans le traitement des exenthèmes, des dartres furfuracées, et des petits furoncles de la figure.

7.° *Le petit-lait purgatif.*

Principes constituans. Petit-lait clarifié, 20 onces: tartrate acidule de potasse soluble, depuis 1/2 once jusqu'à 1 once: gaz acide-carbonique, 6 fois le volume.

Propriétés physiques. Les mêmes que celles du petit-lait gazeux, sauf un léger goût salin et acide.

Propriétés médicinales. Le petit-lait purgatif, ainsi que son nom l'indique, a la propriété de purger; c'est un purgatif très-doux qu'on emploie pour l'ordinaire chez les femmes d'une faible constitution, surtout à la suite des dépôts laiteux.

8.° *L'eau magnésienne.*

Principes constituans. Eau commune, 20 onces: magnésie, 1/2 once: gaz acide-carbonique, 8 à 9 fois le volume.

Propriétés physiques. Couleur légèrement laiteuse, saveur aigrelette, du reste très-mousseuse et très-pétillante.

Propriétés médicinales. L'eau magnésienne possède

éminemment la propriété d'absorber les glaires et muquosités de l'estomac ; c'est un purgatif léger qu'on administre avec succès aux femmes enceintes et aux enfans.

9.° Enfin, nous fabriquerons, lorsque les médecins le désireront la décoction du quinquina, saturé de gaz acide-carbonique, à la dose qu'ils prescriront.

Les personnes dont la santé ne leur permettrait pas de se transporter à notre établissement pour y prendre des bains, ne seront pas pour cela privées de ce médicament ; elles n'auront qu'à s'adresser à nous, nous leur ferons passer des bouteilles contenant les matières propres à former le bain. Ce bain portatif se compose de deux bouteilles marquées l'une d'un n.° 1, l'autre d'un n.° 2 ; pour s'en servir on verse d'abord le n.° 1 dans l'eau de la baignoire qu'on a élevée préalablement à la température où se trouve la source de l'eau qu'on se propose d'employer ; on verse ensuite la bouteille marquée du n.° 2. Cette opération se fait vers l'extrémité de la baignoire, avant que le malade y soit entré.

Les médecins et les pharmaciens seront toujours sûrs de trouver à notre établissement les eaux minérales artificielles aussi chargées en gaz qu'ils les voudront, et contenant les sels indiqués par les analyses les plus sûres et les plus récentes, données par les chimistes les plus célèbres. Outre le débit qui se fait à notre domicile, rue du Plat, n.° 15, nous avons soin, pour faciliter les consommateurs, de placer des dépôts chez les pharmaciens, dans les divers quartiers de la ville, dans les principales villes des départemens, et quelques villes de l'étranger.

Bien que nous n'ayons indiqué dans ce prospectus que les eaux minérales les plus usitées, les médecins qui en prescriront d'autres seront toujours sûrs qu'on les trouvera à notre fabrique. Les médecins, pharmaciens et autres qui désireraient avant de nous accorder leur confiance prendre connaissance de la manière exacte dont nos eaux minérales sont confectionnées, peuvent les déguster ou les analyser, ils n'ont qu'à en témoigner le désir, nous leur en enverrons de l'espèce qu'ils indiqueront.

Le prix des eaux et autres boissons fabriquées à notre établissement est très-modéré; les pharmaciens, les hôpitaux, les maisons de santé de la ville et des départemens qui voudront bien s'adresser à nous, jouiront d'une remise au-dessus de toutes celles qu'on aura pu leur accorder jusqu'à présent.

TABLEAU

Des Eaux minérales pour boissons, douches bains et lotions qui sont les plus usitées.

EAUX POUR BOISSONS.

Eaux sulfureuses.

	Prix des Eaux en bouteilles.
Aix-la-Chapelle, *Belgique.*	1 fr.
Aix, *Savoie.*	
Bade, *Haut-Rhin.*	
Bade, *Bas-Rhin.*	
Bagnères-de-Luchon, *Haute-Garonne.*	
Bagnols, *Lozère.*	
Bagnoles, *Orne.*	

x des Eaux en bouteilles

Bèarrges, *Hautes-Pyrénées.*
Bonnes, *Basses-Pyrénées.*
Bourbon-Lancy, *Saône-et-Loire.*
Cambo, *Basses-Pyrénées.*
Cantterets, *Hautes-Pyrénées.*
Cheltenham, *Angleterre.*
Enghien, *Seine-et-Oise.*
Gamarde, *Landes.*
Harrowgate, *Angleterre.*
Laroche-Posay, *La Vienne.*
Loetshe *ou* Loêche, *Suisse.*
Gurgitelli, ...
Jisciarelli, ...
Helfareuse de Naples,
(Gurgitelli, Jisciarelli, Helfareuse de Naples : *Environs de Naples.*)

1 fr.

Eaux Acidules.

Audinac, *Arriège.*
Carlsbad, *Bohême.*
Châteldon, *Puy-de Dôme.*
Châtel-Guyon, *idem.*
Langeac, *Haute-Loire.*
Montbrison, *Loire.*
Mont-d'Or, *Puy-de-Dôme.*
Saint-Myon, *idem.*
Saint-Nectaire, *idem.*
Néris, *Allier.*
Pongues, *Nièvres.*
Ussat, *Arrièges.*

75 cent.

Eaux Ferrugineuses.

Bourbon-l'Archambault, *Allier.*
Bussang, *Vosges.*
Cheltenham, *Angleterre.*
Contrexville, *Vosges.*
Forges, *Seine-Inférieure.*

75 cent

Prix des Eaux en bouteilles.

Forges , *Loire-Inférieure.*
Passy , *Seine.*
Provins , *Seine-et-Marne.*
Spa , *Pays-Bas.*
Tœplitz , *Bohême.*
Tombridge , *Angleterre.*
Vals , *Ardèche.*
Vichy , *Allier.*

} 75 cent.

Eaux Salines.

Bagnières-de-Bigorre , *Hautes-Pyrénées,*
Balaruc , *Hérault.*
Bourbonne-les-Bains , *Haute-Marne.*
Cheltenham , *Angleterre.*
Jouhe , *Jura.*
La Motte , *Isère.*
Luxeuil , *Haute-Saône.*
Plombières , *Vosges.*
Pouillon , *Landes.*
Pyrmont , *Wesphalie.*
Eau de mer ,

} 75 cent.

Sedlitz , la demi-bouteille 4 gros ,	*Bohême.*	75 cent.
La bouteille ,	*idem.*	75 cent.
Seidchuts ,	*idem.*	75 cent.
Sainte-Marie ,	*Hautes-Pyrénées.*	75 cent.

Limonade gazeuse ,	1 fr.
purgative ,	2 fr.
astringente-ferrugineuse ,	1 fr. 25 cent.
Eau magnésienne ,	2 fr.
Petit-lait gazeux ,	1 fr. 50 cent.
Petit-lait purgatif ,	2 fr.
Petit-lait magnésien ,	2 fr. 50 cent.

Vin oxigèné, rouge ou blanc,	3 fr.
Eau oxigènée,	1 fr. 50 cent.
Eau hydrogènée,	1 fr.
Eau gazeuse-acidule,	75 cent.
Eau alcaline-gazeuse,	75 cent.
Hydro-sulfurée { forte ou faible }	1 fr.

Tarif des Eaux en demi-bouteilles.

Eau de Barrèges,	75 cent.
de Bonnes,	
de Cautterets,	
d'Enghien,	
de Seltz,	
de Spa,	
de Sodawater,	
de Sedlitz,	

Les différentes espèces d'eaux pour bains se payent 1 fr. 50 cent. la bouteille. Il en faut deux pour un bain.

Le prix des emballages est fixé à 10 centimes par bouteille.

Comme nous avons indiqué les différentes analyses des eaux minérales d'après la nouvelle nomenclature chimique, nous avons pensé, pour mettre le public au courant des nouvelles dénominations, qu'il était nécessaire de donner un tableau de la nouvelle et de l'ancienne nomenclature.

Nomenclature nouvelle.	*Nomenclature ancienne.*
Sulfate de soude,	Sel de Glauber.
Sulfate de magnésie,	Sel d'Epsom.
Sulfate d'alumine,	Alun.

Nomenclature nouvelle.	*Nomenclature ancienne.*
Sulfate de fer,	Vitriol de mars.
Sulfate de chaux,	Selénite.
Hydrochlorate de soude,	Muriate de soude.
Carbonate de soude,	Alkali-minéral.
Carbonate de magnésie,	Magnésie.
Carbonate de fer,	Safran de mars.
Carbonate de potasse,	Potasse purifiée.
Carbonate de soude,	Soude purifiée.
Carbonate de chaux,	Craye.
Gaz hydrogène,	Air inflammable.
Gaz acide-carbonique,	Gaz méphitique.
Gaz oxigène,	Air vital ou déphlogistique.
Gaz hydrogène-sulfuré,	Gaz hépatique.

A Lyon, de l'Imprimerie de S. DARNAUD, place Louis-le-Grand, façade du Rhône, n.° 8.